

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 21.02.2022

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

20.04.01 Техносферная безопасность



Первый  
 проректор  
 проректор по  
 учебной работе

*[Handwritten signature]*

Е.В. Суркова

20 *[Handwritten initials]*

**20.04.01**

Программа магистратуры: Информационные технологии в защите окружающей среды  
 Кафедра: Промышленная экология и техносферная безопасность  
 Факультет: ЗВФ

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 678 от 25.05.2020

Срок получения образования: 2г 5м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)
40.134	ИНЖЕНЕР-ТЕХНОЛОГ ПО ОБРАЩЕНИЮ С МЕДИЦИНСКИМИ И БИОЛОГИЧЕСКИМИ ОТХОДАМИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	сервисно-эксплуатационный
-	организационно-управленческий
-	научно-исследовательский

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебного управления *[Signature]* / И.В. Горбачев/

Начальник УЛАКО *[Signature]* / А.В. Тамьяров /

Декан ЗВФ *[Signature]* / Ю.В. Покладова /

Зав. кафедрой *[Signature]* / О.Е. Фалова/

Начальник методического отдела УУ *[Signature]* / Е.В. Матвеева/

Руководитель производственной практики *[Signature]* / О.Н. Семенова/

Руководитель магистерской программы *[Signature]* / О.Е. Фалова/

Сигнатура в плане	Индекс	Инициалы	Форма контроля						з.е.		Итого экз. часов						Курс 1										Курс 2																
			Экс. зан	Зачет	Зачет с ос.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часы в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4												
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>										80	80	2880	2880	456	1884	540	21	44	32	80	456	144	21	48	32	48	466	162	20	32	16	32	523	117	14	24	20	24	355	81			
<b>Обязательная часть</b>										36	36	1295	1296	204	786	306	15	28	24	56	306	126	11	24	24	16	224	108	10	16	16	256	72										
+	Б1.0.01	Философия и методология науки	1					4	4	36	144	144	20	88	36	4	4		16	88	36																						
+	Б1.0.02	Иностранный язык	1					4	4	36	144	144	32	76	36	4			32	76	36																						
+	Б1.0.03	Научные исследования в энергетике	2	1				5	5	36	180	180	32	103	45	2	8	8		47	9	3	8	8																			
+	Б1.0.04	Специурс математики	1					3	3	36	108	108	24	48	36	3	8	8	8	48	36																						
+	Б1.0.05	Современные проблемы в энергетике		1				2	2	36	72	72	16	47	9	2	8	8		47	9																						
+	Б1.0.06	Информационные технологии в защите окружающей среды	23			2		8	8	36	288	288	40	176	72										3	8	8	8	48	36	5	8			8	128	36						
+	Б1.0.07	Информационные технологии в сфере безопасности	2					5	5	36	180	180	24	120	36									5	8	8	8	120	36														
+	Б1.0.08	Математическое моделирование в экологии	3					5	5	36	180	180	16	128	36									5	8			8	128	36													
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										44	44	1584	1584	252	1098	234	6	16	8	24	150	18	10	24	8	32	242	54	10	16	16	16	267	45	14	24	20	24	355	81			
+	Б1.8.02	Экономика и менеджмент безопасности	3					5	5	36	180	180	24	120	36									5	8	8	8	120	36														
+	Б1.8.03	Управление рисками, системный анализ и моделирование	4			4		5	5	36	180	180	24	120	36														5	8	8	8	8	120	36								
+	Б1.8.04	Экспертиза безопасности			2			5	5	36	180	180	24	147	9									5	8		16	147	9														
+	Б1.8.05	Мониторинг безопасности		1				3	3	36	108	108	16	83	9	3	8		8	83	9																						
+	Б1.8.07	Эргонимические основы безопасности	4					5	5	36	180	180	24	120	36														5	8	8	8	5	120	36								
+	Б1.8.08	Инновационные методы решения проблем теплоэнергетической безопасности	2					2	2	36	72	72	16	20	36											2	8		8	20	36												
+	Б1.8.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.1	5					4	4	4	144	144	24	84	36																												
-	Б1.8.ДВ.01.01	Организация инфраструктуры экологической безопасности безопасного объекта	5					4	4	36	144	144	24	84	36																												
+	Б1.8.ДВ.01.02	Организация инфраструктуры экологической безопасности переработки отходов	5					4	4	36	144	144	24	84	36																												
+	Б1.8.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.2				4		4	4		144	144	20	115	9													4	8	4	8	115	9										
-	Б1.8.ДВ.02.01	Управление отходами производства и потребления в системе экологической безопасности				4		4	4	36	144	144	20	115	9													4	8	4	8	115	9										
-	Б1.8.ДВ.02.02	Научные основы экологической безопасности				4		4	4	36	144	144	20	115	9													4	8	4	8	115	9										
+	Б1.8.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.3	1					3	3		108	108	32	67	9	3	8	8	16	67	9																						
+	Б1.8.ДВ.03.01	Электромагнитная совместимость и безопасность	1					3	3	36	108	108	32	67	9	3	8	8	16	67	9																						
-	Б1.8.ДВ.03.02	Электромагнитная совместимость объектов радиосвязи и энергетик	1					3	3	36	108	108	32	67	9	3	8	8	16	67	9																						
+	Б1.8.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.4	2					2	3	3		108	108	24	75	9									3	8	8	8	75	9													
+	Б1.8.ДВ.04.01	Защита окружающей среды от возмущений объектов энергетики и транспорта	2					2	3	3	36	108	108	24	75	9								3	8	8	8	75	9														
-	Б1.8.ДВ.04.02	Электромагнитная совместимость объектов энергетики	2					2	3	3	36	108	108	24	75	9								3	8	8	8	75	9														
+	Б1.8.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.8.ДВ.5	3			3		5	5		180	180	24	147	9									5	8	8	8	147	9														
+	Б1.8.ДВ.05.01	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	3			3		5	5	36	180	180	24	147	9									5	8	8	8	147	9														
-	Б1.8.ДВ.05.02	Принципы, методы и способы проектирования	3			3		5	5	36	180	180	24	147	9									5	8	8	8	147	9														
<b>Блок 2. Практика</b>										34	34	1224	1224	1170	54																												
<b>Обязательная часть</b>										16	16	576	576	549	27																												
+	Б2.0.01(П)	Научно-исследовательская работа			345			16	16	36	576	576	549	27																													
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										18	18	648	648	621	27																												
+	Б2.0.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	2					6	6	36	216	216	207	9										6				207	9														
-	Б2.0.03(П)	Эксплуатационная практика			4			6	6	36	216	216	207	9															6														
-	Б2.0.04(П)	Предпроектная практика			5			6	6	36	216	216	207	9																													
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>										6	6	216	216	216																													
+	Б3.01	Подготовка к государственной защите выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	216																														
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>										2	2	72	72	32	22	15																											
+	ФТД.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3					1	1	36	36	16	11	9															11	9													
+	ФТД.03	Психология и педагогика высшего звена	2					1	1	36	36	15	11	9															11	9													

Курс 3										Закрепленная кафедра		Компетенции											
Семестр 5					Семестр 6					Удд	Наименование												
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль										
4	8		15	84	36																		
													1	Философия	УК-1; УК-5								
													2	Иностранные языки	УК-4								
													25	Электронное обучение	УК-2; СПК-1; СПК-3								
													9	Высшая математика	УК-2; СПК-2								
													25	Электронное обучение	УК-3								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	УК-1; СПК-4								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	УК-1; СПК-5								
													10	Прикладная математика и	УК-1								
4	8		16	84	36								13	Промышленная экология и	ПК-2								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-6								
													13	Промышленная экология и	ПК-2								
													13	Промышленная экология и	ПК-1								
													13	Промышленная экология и	ПК-1								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-3								
4	8		16	84	36								13	Промышленная экология и	ПК-1								
4	8		16	84	36								13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-1								
4	8		16	84	36								13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-2								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-2								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-2								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-3								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-3								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-5								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-5								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-5								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-1; ПК-2								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-1; ПК-2								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-1; ПК-2								
14				486	18																		
6				279	9																		
4	1			279	9								13	Промышленная экология и техносферная безопасность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; СПК-1; СПК-2; СПК-3; СПК-4; СПК-5								
4				207	9								13	Промышленная экология и техносферная безопасность	УК-1; ПК-2								
													13	Промышленная экология и техносферная безопасность	ПК-4; ПК-3								
4				2,7	9								1	Промышленная экология и	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6								
6				216																			
3				216									13	Промышленная экология и техносферная безопасность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; СПК-1; СПК-2; СПК-3; СПК-4; СПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-3								
													2	Экономика отрасли	УК-1								
													3	Психология личности и связи с	УК-3								